



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان کرمان
دانشکده پزشکی مهندس افضلی پور

پایان نامه:

جهت دریافت درجه دکتری پزشکی عمومی

عنوان:

بررسی فراوانی دفعات تزریق خون در نوزادان نارس و علل و عوامل زمینه ساز آن در بخش های
مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان افضلی پور در سال ۱۳۹۸

استاد راهنما:

دکتر زهرا داعی پاریزی

پژوهش و نگارش :

سیما سادات فاطمی مقدم

سال تحصیلی

پاییز ۹۹



**Kerman University of Medical Sciences
And Health Systems**

Thesis to receive a general doctorate

Title:

Study of checking the frequency of blood transfusion in premature infants
and etiology and its underlying factor Neonatal intensive care unit wards of
Afzalipour Hospital, in 2019-2020

Supervisor:

Dr. Zahra Daei

Research and writing:

Sima Sadat Fatemi Moghaddam

Autumn 2020

فهرست مطالب

۵	چکیده فارسی
۹	چکیده انگلیسی
۱	فصل اول
۱	مقدمه
۲	۱-۱- مقدمه :
۶	۱-۲- اهداف جزئی :
۶	۱-۲-۱- هدف کلی :
۶	۱-۳- فرضیات / سوالات تحقیق :
۸	فصل دوم :
۸	مروری بر مطالعات انجام شده
۹	۱-۲- کلیات :
۹	۲-۲- مروری بر مطالعات
۱۴	فصل سوم :
۱۴	مواد و روش ها
۱۵	۳-۱- روش تحقیق
۱۵	۳-۲- تجزیه و تحلیل اطلاعات
۱۷	فصل چهارم :
۱۷	نتایج
۱۸	۴-۱- نتایج تحقیق
۲۴	فصل پنجم :
۲۴	بحث و نتیجه گیری
۲۵	۵-۱- بحث
۲۸	۵-۲- نتیجه گیری
۲۹	منابع و مآخذ

فهرست جدول ها و نمودارها

جدول ۴-۱. اطلاعات دموگرافیک نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان افضل

پور کرمان ۱۸

نمودار ۴-۱. فراوانی انواع فرآورده های خونی دریافت شده توسط نوزادان نارس بستری در بخش

مراقبت های ویژه بیمارستان افضل پور کرمان ۲۰

نمودار ۴-۲. دلایل خونگیری نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان افضل پور

کرمان ۲۱

جدول ۴-۲. فراوانی انواع بیماری های منجر به خونگیری در نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت

های ویژه بیمارستان افضل پور کرمان ۲۱

نمودار ۴-۳. فراوانی انواع حمایت تنفسی اعمال شده برای نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت

های ویژه بیمارستان افضل پور کرمان ۲۲

جدول ۴-۳. ارتباط بین میزان هماتوکریت و نوع حمایت تنفسی دریافت شده توسط نوزادان نارس

بستری در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان افضل پور کرمان ۲۳

چکیده فارسی

مقدمه:

نوزادان از جمله گروه هایی هستند که بیشترین احتمال دریافت فرآورده های خونی را در حین بستری در بیمارستان دارند. با توجه به عوارض متعدد ناشی از ترانسفوزیون ها و اختلالات سیستم ایمنی نوزادان، احتمال بروز عوارض ترانسفوزیون با دفعات تزریق فرآورده ها ارتباط مستقیم نشان می دهد. نوزادانی که در بخش مراقبت های ویژه نوزادان بستری می شوند نسبت به سایر نوزادان بیشتر در معرض خطر انمی هستند. عواملی که انمی را در آن ها تشدید می کند، شامل نارس، خونگیری های متعدد، رقیق شدن خون، اختلال عملکرد مغز استخوان و محدودیت تغذیه است. با توجه به اهمیت مطالب گفته شده در کنار این که تا کنون پژوهشی به صورت منسجم بررسی دفعات تزریق خون در نوزادان نارس در شهر کرمان نپرداخته است؛ این پژوهش با هدف بررسی دفعات تزریق خون در نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت نوزادان بیمارستان افضل پور کرمان انجام گردید.

مواد و روش ها:

این پژوهش یک مطالعه ی توصیفی- تحلیلی- مقطعی (Analytical cross sectional) با هدف تعیین فراوانی دفعات تزریق خون در نوزادان نارس و علل و عوامل زمینه ساز آن در بخش های مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان افضل پور در سال ۱۳۹۸ انجام شد. جامعه ی آماری در این پژوهش کلیه ی نوزادان نارس بستری در بخش NICU بیمارستان آموزشی افضل پور دانشگاه علوم پزشکی بودند. با توجه به آزمایشات CBC موجود در پرونده تعداد دفعات تزریق خون تعیین می گشت. اطلاعاتی که از پرونده ها استخراج میشدند عبارتند از؛ سن، جنسیت، نژاد، میزان هموگلوبین، تعداد خونگیری، عوامل زمینه ای، نوع تغذیه، تعداد دفعات خونگیری. که این اطلاعات توسط پژوهشگر و پس از اخذ مجوز های لازم جمع آوری شد. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ی ۲۲ (version 22, SPSS Inc., Chicago, IL) و سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها:

به طور خلاصه نتایج نشان داد که در مطالعه حاضر ۸۹۰ نوزاد در سال ۱۳۹۸ در بخش NICU افضلی پور بستری گردیده است وارد مطالعه شدند که از میان آن ها تعداد ۱۹۶ نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان افضلی پور کرمان فراورده ی خونی دریافت نموده اند و مورد مطالعه قرار گرفتند. بیش از نیمی از نوزادان تحت بررسی را دختران تشکیل می دادند (۱۰۷ نفر، ۵۴.۶ درصد). از نظر سن بارداری، بیش از دو سوم نوزادانی که فراورده ی خونی دریافت نموده اند کمتر از ۳۴ هفته سن داشتند (۱۳۳ نفر، ۶۷.۹ درصد). وزن کمتر ۱۵۰۰ گرم در بین نوزادانی که فراورده ی خونی دریافت نموده اند شایع بود (۱۰۸ نفر، ۵۵.۱ درصد). میانه (دامنه میان چارکی) میزان دریافت خون نوزادان برابر با ۱۶/۵۰ سی سی (۳۹/۲۵-۱۰ سی سی) بود. همچنین میانه (دامنه میان چارکی) میزان خونگیری برابر با ۲۰ سی سی (۲۵-۱۵ سی سی) بود. بیش از نیمی از نوزادان یک دفعه دریافت فراورده ی خونی داشتند (۱۲۶ نفر، ۴۶.۳ درصد). رایج ترین فراورده خونی دریافت شده توسط نوزادان پک سل (P-cell) با فراوانی ۱۷۲ مورد (۸۷.۸ درصد) بود. نزدیک به نیمی از نوزادان که خون دریافت کرده بودند، نوزادان با مشکلات تنفسی تشکیل می دادند (۹۵ نفر و ۴۸.۵ درصد) و مشکلات قلبی (۱۹.۴ درصد)، خونریزی ها (۱۰.۲ درصد) و علل جراحی (۷.۱ درصد) به ترتیب در رتبه های بعدی بود. ین میزان هماتوکریت و نوع حمایت تنفسی نوزادان رابطه آماری معنی داری وجود دارد ($P\text{-value} \leq 0.0001$). در نوزادانی که تحت اینتوباسیون یا تهویه فشار مثبت بوده اند میزان هماتوکریت در دریافت فراورده ی خونی معنی دار بوده است.

نتیجه گیری:

در مجموع نتایج این پژوهش نشان داد که به طور خلاصه نوزادان نارس که بستری می شوند، یکی از اصلی ترین دریافت کنندگان فراورده های خونی به شمار می روند. از طرفی تزریق گلبول متراکم بر اساس تظاهرات بالینی و یافته های آزمایشگاهی سبب اصلاح شرایط بالینی و تهویه نوزاد نارس می شود؛

بنابراین توصیه می شود با انجام مداخلات مربوط به نمونه گیری در یک زمان، میزان از دست رفتن خون به حداقل برسد و در صورت نیاز به تزریق خون ، تظاهرات بالینی و دستورالعمل ها را با هم ادغام کنند تا ضمن دستیابی به نتایج قابل انتظار، کمترین عوارض را برای نوزاد بر جای بگذارند و به میزان قابل توجهی سطح مراقبت از این نوزادان ارتقا می یابد و نیز با آرایه راهکارهای مناسب جهت کاهش آمار تولد نوزاد نارس و کم وزن و ترویج زایمان طبیعی و در پی آن پیشگیری از بروز سندرم دیسترس تنفسی و نیز کاهش طول مدت بستری و زمان ونتیلاسیون مکانیکال میتوان دفعات تزریق فرآورده های خونی را به طور چشمگیری کاهش داد

کلمات کلیدی : تزریق خون – نوزاد – نوزاد نارس – بخش مراقبت ویژه نوزادان

چکیده انگلیسی

Abstract

Background/Aims:

Infants are among the groups most likely to receive blood products while hospitalized. Due to the numerous complications caused by transfusions and disorders of the neonatal immune system, the possibility of transfusion complications is directly related to the frequency of injection of the products. Infants admitted to the neonatal intensive care unit are at higher risk for anemia than other infants. Factors that exacerbate anemia include prematurity, multiple blood draws, blood thinning, bone marrow dysfunction, and nutritional limitations. Considering the importance of the above, in addition to the fact that so far no comprehensive research has been conducted on the frequency of blood transfusions in premature infants in the city of Kerman; The aim of this study was to evaluate the frequency of blood transfusions in premature infants admitted to the neonatal care ward of Afzalipour Hospital in Kerman

Methods:

This study was a descriptive-analytical cross-sectional study with the aim of determining the frequency of blood transfusions in premature infants and its causes and underlying factors in neonatal intensive care units of Afzalipour Hospital in 2019. The statistical population in this study was all premature infants admitted to the NICU ward of Afzalipour Teaching Hospital of the University of Medical Sciences. The number of blood transfusions was determined according to the CBC tests in the file. The information extracted from the files included; Age, sex, race, hemoglobin level, number of blood samples, underlying factors, type of nutrition, number of blood samples. This information was collected by the researcher after obtaining the necessary permits. Data were collected using SPSS software version 22 (version 22, SPSS Inc., Chicago, IL) and the significance level was less than 0.05.

Results:

In summary, the results showed that in the present study, 890 neonates were admitted to Afzalipour NICU ward in 1398 and entered the study. Among them, 196 premature infants admitted to the intensive care unit of Afzalipour Hospital in Kerman received blood products. And were studied. More than half of the neonates surveyed were girls (107, 54.6%). In terms of gestational age, more than two-thirds of infants who received blood products were less than 34 weeks old (133, 67.9%). Weight less than 1,500 grams

was common among infants who received blood products (108 patients, 55.1%). Medium (mid-quarter range) of neonatal blood intake was 16.50 cc (10.39 cc). Also, the median (mid-quarter range) of blood collection was equal to 20 cc (15-25 cc). More than half of the infants received a blood product at a time (126 patients, 46.3%). The most common blood product received by infants was P-cell with a frequency of 172 cases (87.8%). Nearly half of the neonates who received blood were neonates with respiratory problems (95 and 48.5%) and heart problems (19.4%), bleeding (10.2%) and surgical causes (7.1%), respectively. It was next. There is a statistically significant relationship between hematocrit and neonatal respiratory support (P-value 0.0001). In infants who underwent positive pressure intubation or ventilation, hematocrit levels were significantly lower in blood product intake.

Conclusions:

Overall, the results of this study showed that in short, premature infants who are hospitalized are one of the main recipients of blood products. On the other hand, injection of dense blood cells based on clinical manifestations and laboratory findings improves clinical conditions and ventilation of premature infants; Therefore, it is recommended to minimize the rate of blood loss by performing sampling-related interventions at the same time, and if blood transfusions are needed, to combine clinical manifestations and guidelines to achieve the least possible results while achieving the expected results. Leave complications for the baby and significantly increase the level of care for these babies and also by providing appropriate solutions to reduce the number of premature and low birth weight babies and promote normal delivery and subsequently prevent the occurrence of respiratory distress syndrome and Also, reducing the length of hospital stay and mechanical ventilation time can significantly reduce the frequency of blood product injections.

Keywords: Blood transfusion - Infant - Premature infant - Neonatal intensive care unit

منابع و مأخذ

1. Cone SH. The impact of communication and the neonatal intensive care unit environment on parent involvement. *Newborn and infant nursing journal* 2007; 7(1): 33-8.
2. Chen HL, Tseng HI, Lu CC, Yang SN, Fan HC, Yang RC. Effect of blood transfusions on the outcome of very low body weight preterm infants under two different transfusion criteria. *Pediatr Neonatol* 2009; 50(3): 110-6.
3. Riedel S, Junkins A, Stamper P, Cress G, Widness J, Doern G. Comparison of the bactec 9240 and bact/alert blood culture system for evaluation of placental cord blood for transfusion in neonates. *J Clin Microbiol* 2009; 47(6): 1645-9
4. Mosayebi Z, Movahedian AH, Mousavi SGA, Toluee F. The prevalence of different blood derivatives consumption in neonates admitted to Kashan Shahid Beheshti Hospital (2000-2001). *Razi J Med Sci* 2005;12(45):147-54
5. Chegondi M, Sasaki J, Raszynski A, Totapally BR. Hemoglobin Threshold for Blood Transfusion in a Pediatric Intensive Care Unit. *Transfus Med Hemother* 2016; 43(4): 297-301.
6. Fanaroff AA, Martin RJ. Blood component therapy for the neonate. In: Fanaroff AA, Martin RJ, Walsh MC, editors. *Neonatal-Perinatal Medicine: Diseases in the Fetus and Infant*. 10th ed. St. Louis, Mo: Mosby Elsevier; 2015. P. 1344-61.
7. Mosayebi Z, Movahedian AH, Mousavi SGA, Toluee F. The prevalence of different blood derivatives consumption in neonates admitted to Kashan Shahid Beheshti Hospital (2000-2001). *Razi J Med Sci* 2005;12(45):147-54.
8. Fanaroff AA, Martin RJ. Blood component therapy for the neonate. In: Fanaroff AA, Martin RJ, Walsh MC, editors. *Neonatal-Perinatal Medicine: Diseases in the Fetus and Infant*. 10th ed. St. Louis, Mo: Mosby Elsevier; 2015. P. 1344-61.
9. Murray NA, Roberts IA. Neonatal transfusion practice. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004;89(2):F101-7.
10. Paul DA, Pearlman SA, Leef KH, Stefano JL. Predicting red blood cell transfusions in very low birth weight infants based on clinical risk factors. *Del Med J* 1997;69(11):555-61.
11. Mohaghegi P, Khosravi N, Haj Manouchehri R. Number of blood product transfusions in premature infants in Hazrat Rasoul Hospital: limitations and problems. *Razi J Med Sci* 2006;13(52):197-204
12. Verma A, Hemlata. Blood component therapy. *Indian J Pediatr* 2008; 75(8): 717-22.
13. Mohagheghi P, Khosravi N, Haj Manouchehri R. Number of Blood Product Transfusions in Premature Infants in Hazrat Rasoul Hospital: Limitations and Problems. *RJMS* 2006; 13(52): 197-204. [Article in Farsi]
14. Mosayebi Z, Movahedian A, Mousavi S, Toluee F. The Prevalence of Different Blood Derivatives Consumption in Neonates Admitted to Kashan Shahid Beheshti Hospital (2000-2001). *RJMS* 2005; 12(45):147-54. [Article in Farsi]

15. Kasat K, Hendricks-Munoz KD, Mally PV. Neonatal red blood cell transfusions: searching for better guidelines. *Blood Transfus* 2011; 9(1): 86-94.
16. Girelli G, Antonceccchi S, Casadei AM, Del Vecchio A, Isernia P, Motta M, et al. Recommendations for transfusion therapy in neonatology. *Blood Transfus* 2015; 13(3): 684-97
17. Strauss RG. Blood component transfusions. In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Schor NF, editors. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2011. P. 2372-6.
18. Gunes T, Koklu E, Buyukkayhan D, Kurtoglu S, Karakukcu M, Patiroglu T. Exchange transfusion or intravenous immunoglobulin therapy as an adjunct to antibiotics for neonatal sepsis in developing countries: a pilot study. *Ann Trop Paediatr* 2006;26(1):39-42
19. Mohaghegi P, Khosravi N, Haj Manouchehri R. Number of blood product transfusions in premature infants in Hazrat Rasoul Hospital: limitations and problems. *Razi J Med Sci* 2006;13(52):197-204
20. Strauss RG. Blood component transfusions. In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Schor NF, editors. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2011. P. 2372-6.
21. Gunes T, Koklu E, Buyukkayhan D, Kurtoglu S, Karakukcu M, Patiroglu T. Exchange transfusion or intravenous immunoglobulin therapy as an adjunct to antibiotics for neonatal sepsis in developing countries: a pilot study. *Ann Trop Paediatr* 2006;26(1):39-42.
22. Kasat K, Hendricks-Muñoz KD, Mally PV. Neonatal red blood cell transfusions: searching for better guidelines. *Blood Transfus* 2011;9(1):86-94.
23. Wang-Rodriguez J. Immune response to blood transfusion in VLBW infants. *Transfusion* 2000, 40: 25-35. F
24. Bifano E, Curran TR. Minimizing blood donor exposure in the NICU. *Clinic Perinatol* 1996; 22: 657-69.
25. Ohls R. Anemia in the newborn. In: Pollin R, Yoder M, Burg F, editors. *Workbook in practical neonatology*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2001.p. 403-14.
26. Ohls R. Erythropoietin to prevent and treat the anemia of prematurity. *Curr Opin Pediatr* 1999; 11: 108-14.
27. Ross MP, Christensen RD, Roth G, Patel R, Meyer MP. A randomized trial to develop criteria for administering erythrocyte transfusions to anemic preterm infants 1 to 3 months of age. *J Perinatol* 1989; 9: 246-53.
28. Luchtman-Jones L, Schwartz A, Wilson D. Blood component therapy for the neonate. In: Fanaroff AA, Martin R. *Neonatal-Perinatal Medicine*. 7th ed. Missouri St Louis: Mosby; 2002. p. 1208-34.
29. Clinical Practice Guidelines. Blood Transfusion. Melbourne: The Royal Children's Hospital. 2015 August

30. Fergusson DA, Hébert P, Hogan DL, LeBel L, Rouvinez-Bouali N, Smyth JA, et al. Effect of fresh red blood cell transfusions on clinical outcomes in premature, very low-birth-weight infants: The ARIPI randomized trial. *JAMA* 2012; 308(14): 1443- 51.
31. Patel RM, Josephson CD. Storage age of red blood cells for transfusion of premature infants. *JAMA* 2013; 309(6): 544-5
32. Murray NA, Roberts IA. Neonatal transfusion practice. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* Ed 2004;89(2):F101-7
33. Paul DA, Pearlman SA, Leef KH, Stefano JL. Predicting red blood cell transfusions in very low birth weight infants based on clinical risk factors. *Del Med J* 1997;69(11):555-61
34. Borna H, Rafati S, Haj Ebrahim Tehrani F, Gadimii S. The prevalence and assessment of blood transfusions in newborns. *Tehran Univ Med J.* 2017; 75 (3) :200-207.
35. S. Tajali, P. Tatarpour , M. Fallahi, (2018). RBC Transfusion in premature neonates in Mofid Children Hospital 2017, *Scientific Journal of Iranian Blood Transfusion Organization*, 15(1), 47-54
36. Keir AK, Yang J, Harrison A, Pelausa E, Shah PS; Canadian Neonatal Network. Temporal changes in blood product usage in preterm neonates born at less than 30 weeks' gestation in Canada. *Transfusion.* 2015 Jun;55(6):1340-6. doi: 10.1111/trf.12998. Epub 2015 Feb 5. Erratum in: *Transfusion.* 2015 Sep;55(9):2295.
37. Martin RJ, Fanaroff AA, Martin RJ. *Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine: Diseases of the Fetus and Infant.* 10th ed. St.Louis: Mosbys; 2015. p.1252-87.
38. Josephson C, Mondoro TH, Ambruso DR, Sanchez R, Sloan SR, Luban N, et al. One size with never with all: clinical and translational research gaps in pediatric transfusion medicine. *Pediatr Res* 2014; 76(5): 425-31.
39. Alexander M .The new gold standard in infusion nursing. *J Infus Nurs* 2011; 34(1): 11.
40. Kasat K, Hendricks-Muñoz KD, Mally PV. Neonatal red blood cell transfusion: searching for better guidelines. *Blood Transfus* 2011; 9(1): 86-94
41. Mohagheghi P, Khosravi N, Haj Manouchehri R. Number of Blood Product Transfusions in Premature Infants in Hazrat Rasoul Hospital: Limitations and Problems . *RJMS.* 2006; 13 (52) :197-204.
42. MOSAYEBI ZIBA, MOVAHEDIAN A.H., MOUSAVI SEYED GHOLAM ABAS, Toluee f. THE PREVALENCE OF DIFFERENT BLOOD DERIVATIVES CONSUMPTION IN NEONATES ADMITTED TO KASHAN SHAHID BEHESHTI HOSPITAL. *RAZI JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES (JOURNAL OF IRAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES)* Spring 2005 , Volume 12 , Number 45; Page(s) 147 To 154.

43. Ali Zadegan Mohtaj, Pashapur Nader. Frequency of causes of blood transfusions in the neonatal ward of Imam Urmia Hospital from April 1999 to 1999. Journal of Medical Science Studies. 1382; 14 (2): 9-15.



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان

دانشکده پزشکی - آموزش بالینی

نمره نهایی دفاع از پایان نامه

پایان نامه تحصیلی دکتر سیما سادات فاطمی

تحت عنوان: بررسی فراوانی دفعات تزریق خون در نوزادان نارس و علل و عوامل زمینه ساز آن در بخش های مراقبت ویژه نوزادان

بیمارستان افضل پور در سال ۱۳۹۸

جهت دریافت درجه دکترای پزشکی عمومی

در تاریخ ۹۹/۸/۲۱ باحضور اساتید راهنما و اعضای محترم هیئت داوری دفاع و با میانگین نمره ۲۰ مورد تأیید قرار گرفت.

سمت

استاد راهنما

استادیار

دکتر زهرا داعی پاریزی



مهر و امضای مسئول شورای پژوهشی بالینی



مرکز آموزشی درمانی فاضل پور

صورتحصله دفاع از پایان نامه

جلسه دفاع از پایان نامه خانم آگهی به نام خانم دانشجوی دوره دانشکده پزشکی

الغرضی پور با عنوان

بررسی تاثیرات ترکیب داروهای گیاهی بر بهبود علائم سندرم متابولیک در بیماران مبتلای به دیابت نوع ۲

در ساعت روز تاریخ با حضور اعضای محترم هیئت داوران و نماینده شورای پژوهشی

بالینی دانشکده پزشکی برگزار گردید.

سمت	نام و نام خانوادگی	نمره (از بیست)	مهر و امضاء
استاد (ان) راهنما	دکتر عباس ایمان	۲۰	
استاد (ان) مشاور	دکتر ...	۳۰	
عضو هیأت داوران			
عضو هیأت داوران	دکتر ...	۲۰	
عضو هیأت داوران (نماینده شورای پژوهشی بالینی)	دکتر ...	۲۰	

پس از استماع مراحل اجرا و نتایج حاصله، پایان نامه با درجه و نمره (از بیست) مورد تأیید قرار گرفت.

روال برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه و صحت مدارک ارائه شده شامل خلاصه مقالات و مقالات استخراج شده از پایان نامه مورد تأیید.

اینجانب نماینده شورای پژوهشی بالینی می باشد.

مهر و امضاء